



# GLOKOM CERRAHİSİ ATLASI

## EDİTÖRLER

**Prof. Dr. Ilgaz YALVAÇ**  
**Prof. Dr. Kıvanç GÜNGÖR**  
**Prof. Dr. Atilla BAYER**  
**Doç. Dr. Ümit EKŞİOĞLU**



# GLOKOM CERRAHİSİ ATLASI

1. Baskı

ISBN: 978-605-73010-1-7

© 2022

Bu kitabın basımının her türlü yayın hakkı Türk Oftalmoloji Derneği Glokom Birimi'ne aittir. Yazılı olarak izin alınmadan ve kaynak gösterilmeden kısmen veya tamamen kopya edilemez, fotokopi, teksir, baskı ve diğer yollarla çoğaltılamaz. Kitaptaki bölüm içeriklerinin sorumluluğu, yazarlarına aittir.

**Yayına Hazırlayan:** Anadolu Kitabevi  
**Genel Yayın Yönetmeni:** Ahmet Yıldırım  
**Grafik-Tasarım:** Seher Şengül

## Baskı

Sincan Matbaası  
Saray Mahallesi 123. Cadde No 10/B Kahramankazan/Ankara  
Sertifika No: 50556

## Genel Dağıtım

Anadolu Kitabevi Basım Yayın Medikal Turizm Kırtasiye Tic.Ltd.Şti.  
Sağlık 1 Sokak No: 26/A Çankaya Ankara  
Tel: 0507 259 10 32 • [www.anadolutipkitabevi.com](http://www.anadolutipkitabevi.com)



## EDİTÖRDEN...



Değerli Meslekdaşlarımız

Dünya üzerinde engellenebilir körlüğün en önemli ikinci nedeni olan glokomun tıbbi ve cerrahi tedavilerinde son 20 yılda çok büyük gelişmeler kaydedilmiştir. Uzun süredir uyguladığımız klasik filtran cerrahilerin üzerine son 10 yılda geleneksel konjunktival cerrahiye bir alternatif olarak Minimal Invaziv Glokom Cerrahisi (MIGS), glokom cerrahi tedavisine büyük bir ivme katmış olup bu konuda yeni tekniklerin öğrenilmesi yönünde özellikle genç oftalmologlar tarafından çok büyük bir talep ortaya çıkmıştır.

Glokom cerrahisi; öğrenmesi kadar erken postoperatif takibinde de incelikler içeren bir sisteme dahildir. Bir cerrahinin doğru yapılması konusundaki inceliklerin öğretilmesi kadar postoperatif takiplerin düzgün yapılması ve komplikasyonlar ile de baş edebilmek ciddi bir eğitim gerektirmektedir.

Bu kitapta klasik filtran cerrahiler ve tüp implantları yanı sıra MIGS işlemlerinin farklı alternatifleri (Schlemm kanalı/konvansiyonel çıkış, suprakoroidal/uveoskleral ve subkonjunktival) farklı yazarlar tarafından eğitici videoları ile beraber siz okuyucularımıza sunulmuştur. Bu cerrahilerin detayları yanı sıra cerrahi komplikasyonların tedavisi de bu kitapta önemli bir yer almıştır.

Bu kitabın hazırlanmasında bizlere her türlü destek ve motivasyonu sağlayan Türk Oftalmoloji Derneği (TOD) Merkez Yönetim Kuruluna ve Sayın Başkanımız Prof. Dr. Ziya KAPRAN'a teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Kitabımızın hazırlanmasında en büyük çabayı gösterenler şüphesiz ki yazarlarımızdır. Türk Oftalmoloji Derneği Glokom Birimi Aktif Üyeleri olan bu yazarımızın desteği ve gayreti olmadan bu kitabın meydana gelmesi mümkün olamaz idi. Hem metin hazırlama konusunda gösterdikleri titizlik hem eğitici videolarını bizler ile paylaşmaları bu kitabın kalitesini daha üst bir noktaya taşımıştır. Kendilerine tek tek teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Tabii ki bu kitap; tüm emeği ve paylaşımları ile TOD Glokom Birimine ait bir eserdir. Bu eserin ortaya çıkmasında editör arkadaşlarımız Prof. Dr. Kıvanç GÜNGÖR, Prof. Dr. Atilla BAYER ve Doç. Dr. Ümit EKŞİOĞLU büyük destek vermişlerdir ve kendilerine teşekkür ederim.

Bu kitabın sizlere ulaşmasında bir diğer önemli halkayı oluşturan yani kitabın basım sponsorluğunu üstlenen DEVA İLAÇ OFTALMOLOJİ Grubuna bu "faydalı" destekleri için teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Ayrıca bu kitabın dizilimini büyük bir başarı ile hazırlayan Sayın Seher ŞENGÜL'e, baskı konusunda üstün tecrübe ve özverisini sunan ANADOLU Kitabevine ve Sayın Ahmet YILDIRIM'a teşekkür ederiz.

Büyük özen ve emekler ile hazırladığımız "Glokom Cerrahi Atlası" kitabımızı sizler ile 56. TOD Ulusal Kongresinde buluşturmanın da gurur ve heyecanını taşıyoruz. Umarız bir başucu ve kaynak kitabı olarak uzun yıllar güncelliğini koruyarak Türk Oftalmoloji Ailesine hizmet etmeyi sürdürür.

Saygılarımızla.

**Prof. Dr. Ilgaz YALVAÇ**  
TOD Glokom Birimi  
Başkanı

## KATKIDA BULUNAN YAZARLAR

*Prof. Dr. Zeynep AKTAŞ*

*Prof. Dr. Çiğdem ALTAN*

*Doç. Dr. Gül ARIKAN*

*Prof. Dr. Ümit AYKAN*

*Prof. Dr. Atilla BAYER*

*Doç. Dr. Şerife BAYRAKTAR*

*Prof. Dr. Şükrü BAYRAKTAR*

*Doç. Dr. Ali Rıza Cenk ÇELEBİ*

*Prof. Dr. Ali Bülent ÇANKAYA*

*Doç. Dr. Ümit EKŞİOĞLU*

*Prof. Dr. Ufuk ELGİN*

*Doç. Dr. Muhsin ERASLAN*

*Prof. Dr. Kuddusi ERKILIÇ*

*Prof. Dr. Üzeyir GÜNENÇ*

*Doç. Dr. Sirel GÜR GÜNGÖR*

*Prof. Dr. Kıvanç GÜNGÖR*

*Prof. Dr. Özlem GÜRBÜZ KÖZ*

*Doç. Dr. Suzan GÜVEN YILMAZ*

*Prof. Dr. İbrahim KOÇER*

*Doç. Dr. Mehmet Talay KÖYLÜ*

*Prof. Dr. Emine MALKOÇ ŞEN*

*Prof. Dr. Tarkan MUMCUOĞLU*

*Prof. Dr. Özcan OCAKOĞLU*

*Prof. Dr. Halit OĞUZ*

*Prof. Dr. Altan Atakan ÖZCAN*

*Doç. Dr. Banu SOLMAZ*

*Prof. Dr. Afsun ŞAHİN*

*Prof. Dr. Tülay ŞİMŞEK*

*Prof. Dr. Tamer TAKMAZ*

*Prof. Dr. Nevbahar TAMÇELİK*

*Prof. Dr. Oya TEKELİ*

*Prof. Dr. Ilgaz YALVAÇ*

*Prof. Dr. Tekin YAŞAR*

*Prof. Dr. Nilgün YILDIRIM*

*Prof. Dr. Ayça YILMAZ*

*Prof. Dr. Nurşen YÜKSEL*

**Not:** Yazarlar soy isimlerine göre alfabetik olarak sıralanmıştır.

# İÇİNDEKİLER

Editörden .....	III
Katkıda Bulunan Yazarlar .....	VI
Türk Oftalmoloji Derneği Glokom Birimi Yürütme Kurulu .....	VII

## I. GİRİŞ

1. Glokom Cerrahisine Hasta Hazırlığı	
A. Endikasyonlar ve Kontrendikasyonlar ▶ <i>Dr. Halit Oğuz</i> .....	3
B. Preoperatif Değerlendirme <i>Dr. İbrahim Koçer</i> .....	9
2. Glokom Cerrahi Alan Anatomisi ve Dinamiği <i>Dr. Ali Rıza Cenk Çelebi</i> .....	13
3. Glokom Cerrahisinde Yara İyileşmesi	
A. Yara İyileşmesi Evreleri <i>Dr. Özlem Gürbüz</i> .....	21
B. Cerrahi Yara İyileşmesini Etkileyen Faktörler ve Yara İyileşmesini Etkileyen Ajanlar <i>Dr. Ali Bülent Çankaya</i> .....	25

## II. CERRAHİ TEKNİKLER

4. Glokomda Minimal İnvaziv Cerrahi (MIGS)	
A. MIGS Endikasyonlar ve Tipleri ▶ <i>Dr. Altan Atakan Özcan</i> .....	39
B. Gonioscopy Assisted Transluminal Trabeculotomy (GATT) ▶ <i>Dr. Zeynep Aktaş</i> .....	47
C. Xen İmplantı ▶ <i>Dr. Tamer Takmaz</i> .....	57
D. Kahook Bıçak ▶ <i>Dr. Banu Solmaz</i> .....	65
5. Glokomda Non-Penetrant Cerrahi Yöntemler ▶ <i>Dr. Üzeyir Güneç</i> .....	69

6. Glokomda Filtran Cerrahi Yöntemler ▶	
<i>Dr. Ümit Ekşioğlu</i> .....	77
7. Glokomda Tüp Cerrahisi ▶	
<i>Dr. Özcan Ocakoğlu</i> .....	85
8. Glokomda Siklodestrüktif İşlemler ▶	
<i>Dr. Ümit Aykan</i> .....	99
9. Glokom Katarakt Birlikteliğinde Yaklaşım İlkeleri ▶	
<i>Dr. Atilla Bayer</i> .....	107
10. Konjenital Glokom Cerrahisi	
A. Ameliyat Öncesi Hazırlık ▶	
<i>Dr. Sirel Gür Güngör</i> .....	117
B. Gonyotomi ▶	
<i>Dr. Muhsin Eraslan</i> .....	121
C. Trabekulotomi ▶	
<i>Dr. Nevbahar Tamçelik</i> .....	127
D. Trabekulotomi-Trabekulektomi ▶	
<i>Dr. Tekin Yaşar</i> .....	131

### III. ÖZELLİKLİ GLOKOM OLGULARINDA CERRAHİ YAKLAŞIM

11. Afak Glokom ve Cerrahi Tedavisi ▶	
<i>Dr. Emine Şen</i> .....	137
12. Vitrekomi Sonrası Glokom ve Cerrahi Tedavisi ▶	
<i>Dr. Gül Arıkan</i> .....	141
13. Nanoftalmus ve Glokom Cerrahi Tedavisi ▶	
<i>Dr. Şükrü Bayraktar</i> .....	147
14. Penetran Keratoplasti ve Glokom Cerrahi Tedavisi	
<i>Dr. Nilgün Yıldırım</i> .....	153
15. Primer Kapalı Açılı Glokom ve Cerrahi Tedavisi ▶	
<i>Dr. Ayça Yılmaz</i> .....	169

### IV. GLOKOM CERRAHİSİ KOMPLİKASYONLARI TEDAVİSİ

16. Erken Postoperatif Komplikasyonlara Yaklaşım	
A. Derin Ön Kamara ve Hipertoni	
<i>Dr. Nurşen Yüksel</i> .....	177

B. Derin Ön Kamara ve Hipotoni <i>Dr. Kuddusi Erkiş</i> .....	183
C. Sığ Ön Kamara ve Hipotoni  <i>Dr. Suzan Güven Yılmaz</i> .....	187
D. Sığ Ön Kamara ve Hipertoni <i>Dr. Tarkan Mumcuoğlu</i> .....	193
17. Geç Post Operatif Komplasyonlara Yaklaşım	
A. Blebitis ve Bleb İle Bağlantılı Endoftalmi <i>Dr. Ufuk Elgin</i> .....	199
B. Bleb Fonksiyon Bozuklukları  <i>Dr. Çiğdem Altan</i> .....	207
C. Geç Dönem Hipotoni  <i>Dr. Ilgaz Yalvaç</i> .....	217
D. Bleb Fonksiyon Kaybı ve Hipertoni  <i>Dr. Tölay Şimşek</i> .....	223

## V. GLOKOM LAZER TEDAVİLERİ

18. Lazer Fiziđi <i>Dr. Kıvanç Güngör</i> .....	233
19. Glomda Lazer Uygulamaları	
A. Lazer İridotomi <i>Dr. Şerife Cantürk Bayraktar</i> .....	239
B. Lazer Periferik İridoplasti <i>Dr. Afsun Şahin</i> .....	243
C. Lazer Trabeküloplastisi <i>Dr. Oya Tekeli</i> .....	249
D. Lazer Sütölizis ve Pupilloplastisi <i>Dr. Mehmet Talay Köylü</i> .....	255
<b>Dizin</b> .....	<b>259</b>

**NOT:**  ile işaretlenen bölümlerde video mevcuttur.